

DERWENT-ACC-NO: 1986-050083

DERWENT-WEEK: 198608

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Bulk wine container - uses
evacuated, impervious bag,
with rectangular stiffeners,
expanding upon filling into
rigid box

INVENTOR: LEMAIRE, J P; MILHEPOUT, P

PATENT-ASSIGNEE: FAGNIART G[FAGNI]

PRIORITY-DATA: 1984FR-0010713 (June 28, 1984) ,
1983FR-0004098 (March 8, 1983)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	
LANGUAGE		MAIN-IPC	
FR 2566740 A		January 3, 1986	N/A
008	N/A		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
FR 2566740A	N/A	
1984FR-0010713	June 28, 1984	

INT-CL (IPC): B65B007/02, B65B031/02 , B65B043/00 ,
B65D077/06 ,
B65D088/20

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2566740A

BASIC-ABSTRACT:

The liquid container is based upon an impervious, evacuated bag (1). A stiffener (35) is folded over one edge of the rectangular, flattened bag and glued to the latter. The stiffner, shorter than the bag, is then folded flat

THIS PAGE BLANK (USPTO)

and draws with it portions of the bag faces (37, 38)
clamped to it by air
pressure.

The excess length is folded back in a concertina fashion
(40) and the flaps
(41, 42) remain folded over the stiffner. The remaining
bag (39) can then (6)
folded flat . When filled in the absence of air, the bag
is supported in a
rigid, parallelepipedal container for storage and transport.

USE - Bulk container for 1000 to 5000l of wine or other
product which oxides in
air.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.2/6

TITLE-TERMS: BULK WINE CONTAINER EVACUATE IMPERVIOUS BAG
RECTANGLE STIFFEN
EXPAND FILL RIGID BOX

DERWENT-CLASS: Q31 Q34

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1986-036641

THIS PAGE BLANK (USPTO)

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 566 740

②1 N° d'enregistrement national : **84 10713**

⑤1 Int Cl* : B 65 B 43/00, 7/02, 31/02; B 65 D 77/06,
88/20.

⑫ **DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION
À UN BREVET D'INVENTION**

A2

②2 Date de dépôt : 28 juin 1984.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 1 du 3 janvier 1984.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés : 1^{re} addition au brevet 83 04098 pris le 8 mars
1983.

⑦1 Demandeur(s) : FAGNIART Gaston, MILHE-POUTINGON
Pierre et LEMAIRE Jean-Pierre. — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Gaston Fagniard, Pierre Milhe-Poutingon et
Jean-Pierre Lemaire.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Bugnion Propriété Industrielle SARL

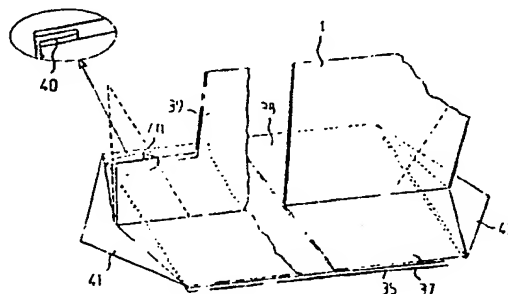
⑤4 Perfectionnements au procédé de conditionnement parallélépipédique et conditionnement obtenu selon ce procédé.

⑤7 L'invention concerne des perfectionnements de la de-
mande de brevet principal, notamment en ce qui concerne
l'application de l'emballage au conditionnement du vin ou
d'autres produits liquides devant être emballés en l'absence
d'air. Elle est relative à un procédé de conditionnement parallé-
lépipédique et le conditionnement ainsi obtenu.

Le procédé de conditionnement de la présente invention
utilise une poche 1 constituée d'une feuille souple repliée et
fixée sur sa périphérie munie d'un col ouvert, il est caractérisé
en ce que l'on préforme ladite poche 1 selon une forme
parallélépipédique en lui assurant une certaine consistance
selon ledit volume, puis on remplit la poche préformée et on
scelle le col.

Le préformage est ensuite assuré à l'aide d'un conformateur
qui assure la mise en place d'éléments de rigidification sur la
périphérie de la poche 1.

L'invention trouvera tout particulièrement son application
pour le conditionnement de matériaux solides en vrac ou de
liquides.



FR 2 566 740 - A2

D

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

- 1 -

L'invention concerne des perfectionnements de la demande de brevet No 83/04.098 du 08 Mars 1983 notamment en ce qui concerne l'application de l'emballage au conditionnement du vin ou d'autres produits liquides devant être emballés en l'absence d'air.

5 L'invention est relative à un procédé de conditionnement parallélépipédique et le conditionnement ainsi obtenu. L'invention trouvera tout particulièrement son application pour l'emballage de matières liquides ou solides en vrac en grande quantité, par exemple, de l'ordre de 1.000 à 5.000 litres.

10 Selon le mode de réalisation du procédé de la présente invention, celui-ci permet d'obtenir le conditionnement sous vide d'un matériau en particulier d'un liquide oxydable tel que du vin.

Il s'agit d'une caractéristique particulièrement appréciable car l'absence d'air allonge considérablement la durée de conservation du contenu.

15 En outre, l'utilisation d'un insert pour le remplissage et l'évacuation du liquide conditionné sous vide autorise un réemploi de la poche.

20 D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre qui n'est cependant donnée qu'à titre indicatif et qui n'a pas pour but de la limiter.

Le procédé de conditionnement parallélépipédique notamment de matériaux solides en vrac ou de liquides dans une poche constituée d'une feuille souple repliée ou de deux feuilles superposées et fixées sur leur périphérie, est caractérisé en ce que :

- 25 - on rigidifie une ou plusieurs parties de la poche souple aux formes d'au moins une des faces du volume parallélépipédique développé à obtenir après remplissage, à l'aide d'un ou plusieurs panneaux de conformation rapportés.
- 30 - on remplit la poche en contrôlant son développement à l'aide de parois rigides externes aux dimensions du volume du conditionnement final à réaliser.

Le conditionnement selon le procédé de la présente invention est caractérisé par le fait que la feuille souple utilisée pour la confection de la poche présente sur sa surface des pièces rapportées de forme triangulaire fixées sur la dite feuille selon une liaison en forme de T.

L'invention sera mieux comprise si l'on se réfère à la descrip-

- 2 -

tion ci-dessous ainsi qu'aux dessins en annexe qui en font partie intégrante.

Les figures 1a, b, c, d, e illustrent la mise en place du panneau de conformation dans le cas d'un conditionnement sous vide.

5 La figure 2 représente en détail les différentes arêtes du pliage d'une poche de conditionnement sous vide.

La figure 2 représente en détail les différentes arêtes du pliage d'une poche de conditionnement sous vide.

10 La figure 3 représente le repliage des cornettes de la poche de la figure 2.

La figure 4 schématise le repliage à plat d'une poche de conditionnement sous vide.

La figure 5 illustre le développement d'une poche durant son remplissage.

15 La figure 6 représente la poche de conditionnement sous vide remplie.

Le procédé de conditionnement de la présente invention est destiné à l'emballage de matériaux solides en vrac ou de liquides.

20 Selon le procédé de conditionnement qui est décrit ultérieurement, il est possible de transporter et stocker un liquide oxydable sans que ce dernier soit mis à un moment quelconque en contact avec l'atmosphère.

Les figures 1a, b, c, d, et e illustrent les différentes phases initiales du procédé de conditionnement parallélépipédique sous vide.

25 Selon le procédé, on utilise une poche 1 formée d'une feuille repliée sur elle-même ou de deux feuilles plaquées l'une contre l'autre et soudées sur leur pourtour 34 de façon étanche.

30 Le choix du matériau utilisé pour la confection de la poche 1 est particulièrement important et doit présenter des caractéristiques d'étanchéité à l'égard des liquides et des gaz. De bons résultats ont été obtenus en utilisant une feuille d'aluminium doublée d'une pellicule plastifiée autorisant le contact avec des produits alimentaires.

35 Il est important également de noter que la poche doit être entièrement vide, c'est-à-dire lors de la réalisation de la poche, il est nécessaire de chasser l'air prisonnier entre les deux poches de façon à ce que une fois soudées, les parois composant la poche 1 soient plaquées l'une contre l'autre en raison de la dépression régnant entre les dites parois.

- 3 -

Il est possible d'envisager une utilisation d'une poche présentant un insert de remplissage, toutefois, il sera souhaitable que cet insert soit operculé de façon à ce que le vide créé en coussin de la poche puisse être conservé.

5 Selon l'invention, on rigidifie une partie de la poche souple 1 aux formes d'une face du volume parallélépipédique développé à obtenir après remplissage, ceci à l'aide d'un panneau de conformation.

10 Dans les exemples illustrés précédemment, le procédé de conditionnement de la présente invention prévoyait la rigidification des parties de la poche correspondant aux différentes faces latérales du conditionnement parallélépipédique à obtenir. Pour cela, on utilisait quatre panneaux de conformation plaqués sur les quatre faces latérales de la poche mise en forme de parallélépipède.

15 Dans l'exemple présent, la rigidification envisagée ne vise qu'une seule face du parallélépipède, il s'agit du fond de la poche.

 Etant donné toutefois qu'il s'agit d'une poche initialement mise sous vide, certaines particularités sont à mettre en oeuvre pour obtenir la rigidification du fond de la poche.

20 Tout d'abord, le panneau de conformation 35 utilisé, présente une arête 36 de pliage, telle qu'illustrée à la figure 1b.

 Par pliage, le panneau de conformation peut ainsi être placé à cheval à la partie inférieure de la poche 1 tel qu'illustré aux figures 1a et 1c.

25 Il en résulte que la mise en place et la fixation du panneau de conformation sur la poche 1 ne demandent préalablement aucun pliage de celle-ci. La fixation du panneau de conformation 35 sur la poche 1 peut être réalisée notamment par un collage.

 Le panneau de conformation 35 est ainsi fixé en partie sur chacune des faces composant la poche souple 1.

30 Il est souhaitable d'utiliser un panneau de conformation de forme rectangulaire qui formera la base du parallélépipède de conditionnement à obtenir. L'arête de pliage 36 sera disposée de préférence au centre du panneau de conformation 35.

35 La largeur de la poche 1 sera de préférence supérieure à la dimension du panneau de conformation 35 et par conséquent, la poche 1 dépassera de part et d'autre du panneau 35.

 Une fois le panneau fixé sur la poche 1, on ouvre à plat le dit panneau de conformation 35 qui forme la base du conditionnement

- 4 -

tel qu'illustré à la figure 1d.

Cette ouverture à plat du panneau de conformation se fait jusqu'à obtenir une mise en place de la poche 1 en forme d'équerre sur le panneau de conformation 35 tel qu'illustrée à la figure 1e.

5 En raison du vide existant dans la poche 1, les parois composant la poche 1 restent plaquées l'une contre l'autre et l'ouverture à plat du panneau 35 oblige les parois de la poche 1 à rester plaquées contre le panneau.

Après avoir effectué ces différentes opérations, on retrouve
10 une mise en forme générale du conditionnement tel qu'illustré à la figure 15. La poche 1 se compose d'une partie de ses parois 37 et 38 plaquées contre le panneau de conformation 35 qui forme la base du conditionnement et d'une partie centrale 39 dominant la base et qui comporte des repliages en accordéon illustrés en détail à la figure 4. de ses
15 chants latéraux 40.

Ce repliage 40 est essentiellement dû au fait que les dimensions du panneau de conformation 35 sont inférieures aux dimensions de la poche 1.

Cet écart dimensionnel provoque en outre la création de cornettes intérieures 41 et 42.
20

Ces cornettes 41 et 42 seront rabattues autour du panneau de conformation 35 tel qu'illustré à la figure 16. Ces cornettes 41 et 42 seront fixées sur le panneau 35.

Pour le transport, la partie saillante 39 de la poche 1 pourra être rabattue contre le panneau 35 qui forme le fond du conditionnement pour minimiser le volume occupé tel qu'illustré à la figure 17. Si la partie 39 de la poche 1 était de grande hauteur, il est possible d'effectuer un repliage en accordéon avant de la rabattre sur le panneau de base pour minimiser la surface au sol occupée.
25

Pour le remplissage de la poche 1, on place l'ensemble de la poche 1 et le panneau de conformation 35 avec les cornettes 41 et 42 repliées dans un conteneur rigide 43 tel qu'illustré à la figure 5.
30

Le conteneur 43 rigide utilisé présentera une embase de dimensions sensiblement identiques à celles du panneau de conformation 35, de façon à pouvoir recevoir celui-ci dans le fond du conteneur.
35

L'extrémité d'une des cornettes supérieures 44 est raccordée de façon étanche à une conduite 45 de remplissage. Il peut également être envisagé l'utilisation d'un insert fileté sur la poche 1 qui soit

- 5 -

raccordé à une tuyauterie de remplissage sous vide.

On peut noter que selon ce procédé de réalisation, le remplissage de la poche 1 est réalisé en l'absence totale d'air.

5 Puisque la poche 1 est disposée dans un conteneur rigide 43, et qu'elle présente une base mise en forme par la présence du panneau de conformation 35, durant son remplissage, la poche 1 se développe au fur et à mesure de l'introduction du liquide et épouse parfaitement le profil des faces internes du conteneur 43.

10 Le conditionnement se développe selon une forme parallélépipédique qui prend naissance à partir de la base c'est-à-dire du panneau de conformation 35 pour s'élever progressivement lors du remplissage.

15 Lorsque la poche est remplie, on scelle l'orifice de remplissage de façon étanché, soit par soudure ou par bouchon. Les cornettes supérieures 44 et 46 peuvent être alors rabattues sur la partie supérieure de la poche de forme parallélépipédique 1 telle qu'illustrée à la figure 6.

20 On pourra avantageusement utiliser comme conteneur rigide 43, une palette à parois amovibles d'un modèle analogue à celui présenté initialement à la figure 13. Cette réalisation offre l'avantage de pouvoir être démontée afin d'occuper un volume minimal à vide et par ailleurs, il est possible de gerber les conteneurs remplis pour réduire la surface au sol occupée.

25 D'autres mises en oeuvre de la présente invention, à la portée de l'Homme de l'Art, auraient pu être adoptées sans pour autant sortir du cadre de celle-ci.

- 6 -

REVENDEICATIONS

1. Procédé de conditionnement parallélépipedique notamment de matériaux solides en vrac ou de liquides dans une poche souple constituée d'une feuille souple repliée à plat ou de deux feuilles superposées et fixées sur leur périphérie selon la revendication du brevet principal No 83/04.098 du 08 Mars 1983 , caractérisé en ce que :
- 5 - on rigidifie une ou plusieurs parties de la poche souple aux formes d'au moins une des faces du volume parallélépipedique développé à obtenir après remplissage à l'aide d'un ou plusieurs panneaux de conformation,
- 10 - on remplit la poche en contrôlant son développement à l'aide de parois rigides externes aux dimensions du volume du conditionnement final.
2. Procédé de conditionnement parallélépipedique sous vide notamment de liquide oxydable tel que du vin dans une poche étanche initialement vidée d'air entre les feuilles qui la composent, caractérisé en ce que :
- 15 - on fixe sur la poche un panneau de conformation qui présente une arête d'articulation, repliée autour de la poche,
- on ouvre à plat le panneau de conformation qui forme la base du conditionnement,
- 20 - on rabat les cornettes inférieures contre le panneau de conformation et in les fixe sur le dit panneau,
- on dispose l'ensemble entre des parois rigides aux dimensions du volume final du conditionnement,
- 25 - on injecte dans la poche sous vide le liquide de remplissage,
- on scelle la poche.
3. Procédé de conditionnement selon la revendication 1, caractérisé en ce que :
- on injecte le liquide dans la poche (1) par un orifice réalisé dans une cornette (44) supérieure à l'aide d'une conduite (45) d'amenée sous vide du fluide,
- 30 - on rabat les cornettes supérieures (41, 42) sur la poche (1) de forme parallélépipedique.
4. Procédé de conditionnement selon la revendication 2, caractérisé en ce que, à vide, on replie la partie dominante (39) de la poche (1) contre le panneau de conformation (35) le cas échéant sous forme d'accordéon.
- 35

- 7 -

5. Conditionnement selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il est constitué d'une poche souple (1) sur laquelle est fixé un panneau de conformation (35) présentant une arête (36) d'articulation.

5 6. Conditionnement selon la revendication 5, caractérisé par le fait que le dit panneau de conformation (35) forme la base du conditionnement parallélépipédique.

10 7. Conditionnement selon la revendication 6, caractérisé par le fait qu'il est formé d'un conteneur (43) à parois rigides de forme parallélépipédique dans lequel est placée une poche remplie de liquide sous vide dont le fond est composé d'un panneau de conformation (35).

8. Conditionnement selon la revendication 7, caractérisé par le fait que la hauteur des parois du conteneur (43) est supérieure à celle de la poche (1) pour autoriser le gerbage des conditionnements.

15 9. Conditionnement selon la revendication 7, caractérisé par le fait que les parois du conteneur (43) sont amovibles pour réduire l'encombrement à vide.

2/2

2566740

FIG. 1a

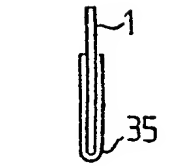
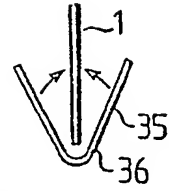
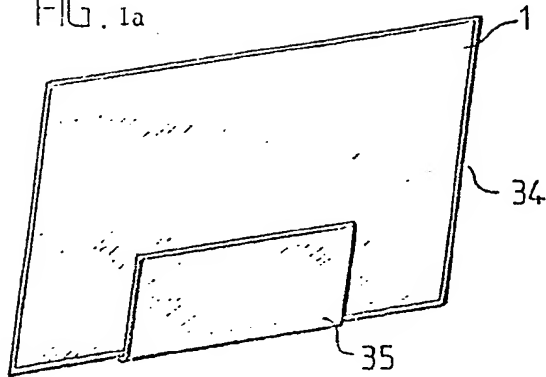


FIG. 1b

FIG. 1c

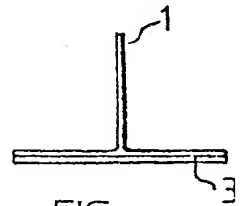
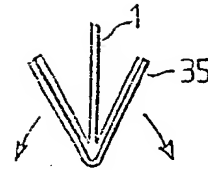


FIG. 1d

FIG. 1e

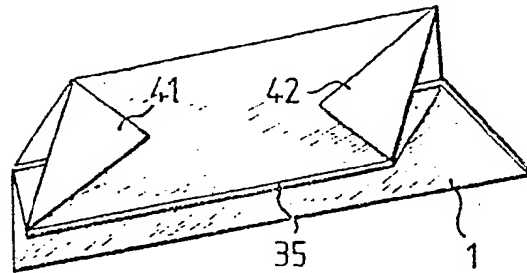


FIG. 3

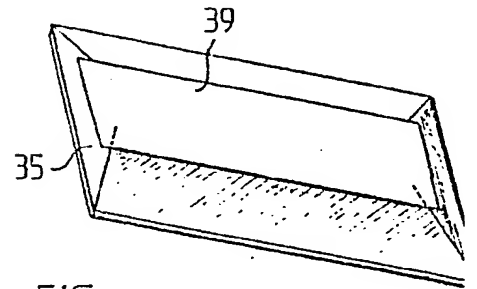


FIG. 4

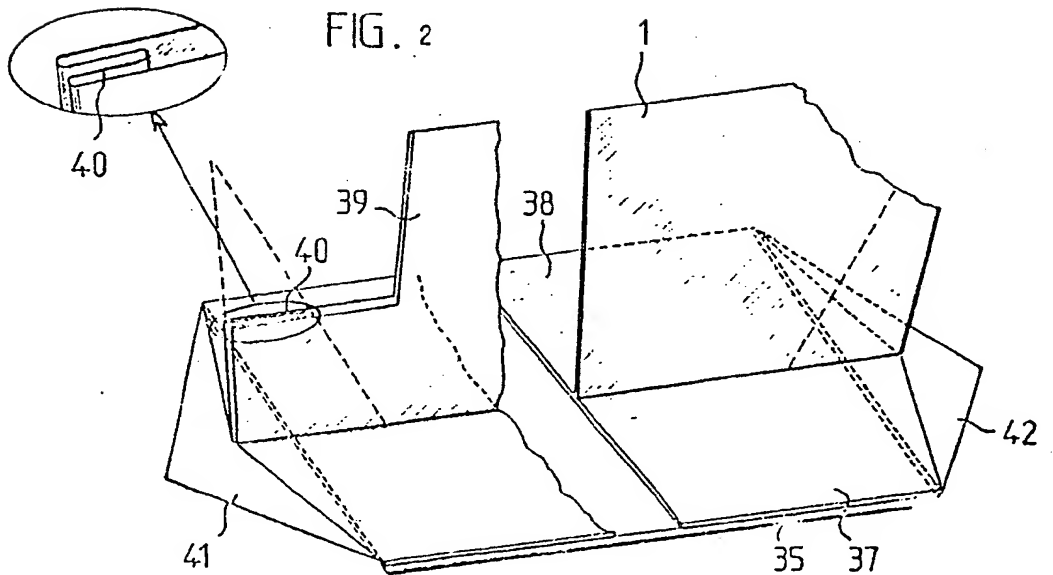


FIG. 2

II/2

2566740

FIG. 5

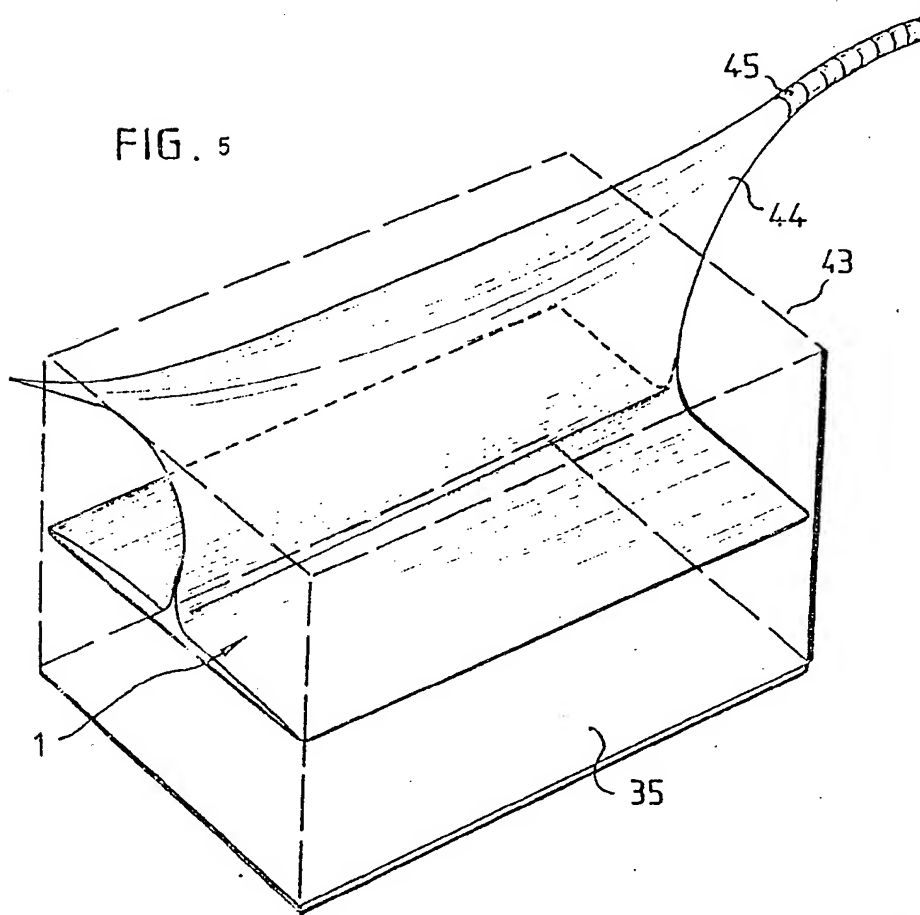


FIG. 6

